

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY
COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 06 December 2000 (06.12.00)	
International application No. PCT/AU00/00411	Applicant's or agent's file reference 442612C
International filing date (day/month/year) 05 May 2000 (05.05.00)	Priority date (day/month/year) 06 May 1999 (06.05.99)
Applicant BERTHON-JONES, Michael et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
01 November 2000 (01.11.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer F. Baechler Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 14 March 2001 (14.03.01)	
International application No. PCT/JP00/04755	Applicant's or agent's file reference DDE-01
International filing date (day/month/year) 14 July 2000 (14.07.00)	Priority date (day/month/year) 14 July 1999 (14.07.99)
Applicant TABATA, Kenichi et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 09 February 2001 (09.02.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Henrik Nyberg Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PTO 03-1494

CY=DE DATE=19890524 KIND=C1
PN=3 741 828

DISPOSABLE DIAPER AS WELL AS A METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING
A DISPOSABLE DIAPER
[WEGWERFWINDEL SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG
EINER WEGWERFWINDEL]

KRZYSZTOF MALOWANIEC

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
Washington, D.C. February 2003

Translated by: FLS, Inc.

PUBLICATION COUNTRY	(10):	DE
DOCUMENT NUMBER	(11):	37 41 828
DOCUMENT KIND	(12):	C1
PUBLICATION DATE	(43):	19890524
APPLICATION NUMBER	(21):	P 37 41 828.9-45
APPLICATION DATE	(22):	19871210
INTERNATIONAL CLASSIFICATION	(51):	A41B 13/02
PRIORITY COUNTRY	(33):	NA
PRIORITY NUMBER	(31):	NA
PRIORITY DATE	(32):	NA
INVENTOR	(72):	Krzysztof Malowaniec
APPLICANT	(73):	Paul Hartmann AG
TITLE	(54):	DISPOSABLE DIAPER AS WELL AS A METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A DISPOSABLE DIAPER
FOREIGN TITLE	[54A]:	WEGWERFWINDEL SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER WEGWERFWINDEL

The invention concerns a disposable diaper that may be put on /1* as pants according to the preamble of Claim 1, as well as a method and device for producing this disposable diaper.

A disposable diaper with elastic parts located in the leg section is known from German registered utility patent 83 06 466.4, in the case of which the elastic parts in each case consist of at least three elastic-stretchable threads arranged essentially beside one another. All of the threads have the same elongation strength.

Since the plurality of the threads produces a wider elastic area, this causes a wide elastic area to lie on the skin of the child and surround the leg on the thigh.

EP-A-01 21 178 disclosed a method for producing a pants diaper with several elastic bands, that are provided with different tensions in their longitudinal direction. In this case the tension of the individual elastic threads is changed periodically in such a way that the tension of the threads has a maximum value in the walking area and a minimum value in the waist area. The tension of the individual threads lying parallel to one another is the same. No provision is made for changing the tension of the bands with respect to the adjacent bands.

The same obtains in the case of the pants diaper according to EP-A-01 15 286. Here, as in the case of the initially mentioned utility patent G 83 06 466.4, a group of elastic bands, that in each case have the same expansion strength, is provided on each side of the absorbent piece. They are separated from a wider band into individual rubber

*Numbers in the margin indicate pagination in the foreign text.

threads by means of a separating device. Linear pressure points on the upper thigh of the child are to be avoided by the use of several parallel rubber threads with the same elastic strength.

The application of elastic bands within the longitudinal edge areas of disposable diapers also is described in EP-A-00 27 303. In order to obtain a gathering of the diaper, the stretched parts of the rubber threads are in the waist area and in the leg area. Even this publication discloses only a periodic change in the pre-stressing of the individual bands in the longitudinal direction.

The object of the invention is to create a disposable diaper to be put on as pants, that makes it possible to be worn comfortably with body-fitting closure of the pants diaper in the thigh and/or waist areas without exerting pressure points and which ensures a good sealing, the diaper having a desired sack formation in the leg area. In addition, the pants diaper should be easy to make on a commercial scale.

This object is achieved according to the invention in that in each case at least one of the elastic bands belonging to a group has a different prestressing as compared with the other prestress, the elastic band adjacent to the absorbent piece having the greatest prestressing as compared with the bands belonging to the same group. A group is to be understood as those bands that in each case extend between and in the longitudinal direction of the edge areas of the absorbent piece and between the diaper coverings (laundry protection film and bonded fabric).

In this way, it is possible to have the diaper pants drawn together in the position in use in the desired way so that a bag formation arises. If the distance between the absorbent piece and the elastic band adjacent to the latter corresponds at least to the thickness of the absorbent piece in tin edge area, the more greatly stretched elastic band on the absorbent piece is located during use so that it is not detectable during wearing. The less stretched elastic bands are located outside and form a comfortable leg closure without exerting pressure points.

An advantageous method for producing a disposable diaper according to the invention is the subject of Claim 6.

As simple device for performing the method is the subject of Claims 7 to 9.

The drawing shows an embodiment of the invention, Here:

Fig. 1 shows a partially broken open representation of a disposable diaper laid flat;

Fig. 2 shows a partial section along the line 2-2 of Fig. 1;

Fig. 3 shows a detail according to Fig. 2 in the condition in use;

Fig. 4 shows a schematic representation of the device for applying elastic bands having the different prestresses to the disposable diaper.

The underside of the disposable diaper shown in Fig. 1 is provided with a laundry protection film **10**, that preferably consists of polyethylene. For example, it forms an essentially rectangular section, that in each case has a leg section **16**, respectively **18** in

the middle area of its two longitudinal edges **12; 14**. The two film sections **20; 22**, respectively **24; 26** lying on the side of these leg sections **16; 18** enclose the body in the area of its waist when the diaper is worn.

The number **28** indicates an absorbent piece as a whole, that approximately corresponds to the contours of the film section in the smaller dimensions. For example, this consists of a cellulose fiber mixture. In the leg area, the absorbent piece **28** may also be provided with a thick, more liquid-absorbing reinforcement, that is essentially rectangular and preferably ends in the leg area with a slight separation from the edge parts of the absorbent parts and is homogeneous with the absorbent material.

As is evident from Fig. 1, each longitudinal edge part in the area of the leg sections **16** and **18** is associated as a whole with a group of thread-like, elastic bands **34**, designated as **30**, respectively **32**, that extend parallel to the longitudinal direction of the disposable diaper, are laterally separated from each other, and are glued to the inside of the laundry protection film **10**, for example by gluing. The number **36** designates a bonded fabric covering **36** covering the laundry protection film **10** on the inside as well as the absorbent piece **28**, which also includes the bands **34** between each other and the laundry protection film **10**.

Already known closing strips **38**, with which the film sections may be connected with one another with the correspondingly associated film sections **22**, respectively **26**, are fastened to the film sections **20** and **24** of the laundry protection film **10** when the diaper is worn.

As Fig. 1 shows, a further group **40**, respectively **42**, of thread-like elastic bands **44**, that also are glued to the inside of the /2
laundry protection film **10**, is associated with each transverse side of the absorbent piece **28**.

The bands **34**, respectively **44** of the band groups **30**; **32**; **40**; **42** serve for making the disposable diaper elastically flexible in the thigh and waist area when it is worn on the body.

In this connection, it is to be noted that at least the arrangement of the bands **44** in the waist area is not mandatory and in a given case it is also conceivable to provide only one of the two band groups **40**, respectively **42**.

Of the bands **34**, respectively **44**, of the individual band group **30**; **32**; **40**; **42** in each case at least one band is more greatly pre-stressed than the other bands belonging to the same group. In the present case, the two band groups **30**; **32** in each case preferably have four individual elastic bands **34**, of which the two bands **34a** and **34b** lying next to the absorbent piece **28** have a greater pre-stressing than the two remaining bands **34c** and **34d**. Also, the elastic band **44a** lying next to the absorbent piece has a greater pre-stressing than the two other bands **44b** and **44c**.

As Fig. 2 shows, in a preferred way the distance a between the absorbent piece **28** and the elastic band **34a** of the two band groups **30**; **32** adjacent to the absorbent piece is made at least corresponding to the thickness d of the absorbent piece **28** in the edge area thereof. As Fig. 2 shows, the distance a' even is chosen to be somewhat larger, while the distance a of the band **34a** to the adjacent band **34b** only

corresponds to a fraction of the distance **a'**. These two bands **34a** and **34b** preferably have the same pre-stressing which is greater than that of the bands **34c** and **34d**. A distance **b**, which preferably is greater than the distance **a**, is chosen between this pair of bands and band **34b**. The choice of these distances **a'**, **a**, **b** and differently great pre-stressing of the two band pairs, as Fig. 3 shows, causes the effect that the edge piece of the laundry protection film **10** receiving the two band pairs borders the bonded fabric covering **36** and the longitudinal edge area of the absorbent piece **28** inwardly because of the internal bands **34a** and **34b**. This causes a desired bag formation on the one hand and an comfortable clinging of the side flaps of the disposable diaper.

Fig. 3 also makes clear that because of the increased pre-stressing of the bands **34a** and **34b**, the latter rest on the absorbent piece **28** and thus do not tighten on the body, respectively thighs, in an uncomfortable way. The construction according to the invention thus causes the two outer bands **34c** and **34d** to lie against the body relatively softly and thus do not exert an uncomfortable pressure.

Fig. 4 shows a part of a device by means of which in each case a group **30**, respectively **32** of the elastic bands **34** may be easily mounted on the laundry protection film **10** with different pre-stressing.

For this the individual bands **34** first are wound onto band coils **46**; **48**; **50** and **52** and then unwound again by the device in pairs with different circumferential speed. In the present case, this is achieved in a simple way by winding all band coils **46**; **48**; **50** and **52**

to the same diameter, but unwound again with different circumferential speed. This is accomplished in a technically simple way by providing an unwinding device **54**, that has a drive shaft **56** with sections **56a** and **56b** of different diameter. Spools **46**; **48** of the bands **34a** and **34b** to be applied with greater pre-stressing are constantly held in contact with the circumference of the shaft section **56b** having a smaller diameter, while the bands **34c** and **34d** to be applied with weaker pre-stressing lie against the shaft section **56a** having a greater diameter under pressure, so that the individual spools are carried along with rotation of the drive shaft **56** by friction.

It is clear that also the groups **40** and **42** of the bands **44** may be applied in the same manner. Of course, it is also conceivable that each individual spool is unwound with a different circumferential speed and correspondingly the pre-stressing is different from band to band.

Patent Claims

1. A disposable diaper to be put on as pants, with a laundry protection film impermeable to liquid lying on the outside when it is worn, a bonded fabric cover covering the laundry protection film mounted in the inside, an absorbent piece located between the two, which is located in the longitudinal and transverse direction at a distance from the corresponding edge parts of the laundry protection film and the bonded fabric covering and with several thread-like elastic bands lying beside one another, in each case combined into a group, in each case extending between and in the longitudinal direction of edge areas of absorbent pieces and bonded fabric

covering, connected with at least one of the parts covering them wherein in each case at least one of the elastic bands (34; 44) belonging to one group (30; 32; 40; 42) has another pre-stressing with respect to the other bands, the elastic band (34a; 44a) adjacent to the absorbent piece (28) having the greatest pre-stressing with respect to bands (34 respectively 44) belonging to the same group.

2. The disposable diaper according to Claim 1, wherein the distance (a=) between the absorbent piece (28) and the elastic band (34a; 44a) adjacent to the latter of the individual band groups (34; 44) corresponds at least to the thickness (sd) of the absorbent piece (28) in the edge area thereof.

3. The disposable diaper according to Claim 1 or 2, wherein one group (30 respectively 32) of at least four elastic bands (34a, 34b, 34c, 34d) is associated with the absorbent piece (28) in each case on one long side, more greatly pre-stressed bands (34a and 34b) of each group (30; 32) lying near the absorbent piece (28) and the distance (a) of the two absorbent bands (34a and 34b) of each band group from one another is smaller than the distance (b) between the two band pairs (34a, 34b, and 34c, 34d).

4. The disposable diaper according to Claim 1, wherein a group (40; 42) of at least two elastic bands (44a and 44b) of different pre-stressing is associated with the absorbent piece (28) in each case on a transverse side (waist area).

/3

5. The disposable diaper according to one of the preceding Claims, wherein each of the elastic bands (34 respectively 44) belonging to one group (30; 32; 40; 42) consists of at least two

parallel elastic threads.

6. A method of producing a disposable diaper according to one of the preceding Claims, wherein the bands (34; 44) in each case belonging to one band group (30; 32; 40; 42) are wound individually on one spool (46; 48; 50; 52), which are unwound with different circumferential speeds and applied to the disposable diapers.

7. The device for performing the method according to Claim 6, characterized by an unwinding device (54) driving the spools (46; 48; 50; 52) of each band group (30; 32) with different circumferential speed.

8. The device according to Claim 7, wherein the unwinding device (54) has a drive shaft (56) with sections (56a and 56b) of different diameter, against which the periphery of the spools (46; 48; 50; 52) lies.

9. The device according to Claim 8, wherein the drive shaft (56) has two sections (56a; 56b) of different diameter and that one pair of spools (46; 48 respectively 50; 52) lies in each shaft section.

3 pages of drawings appended

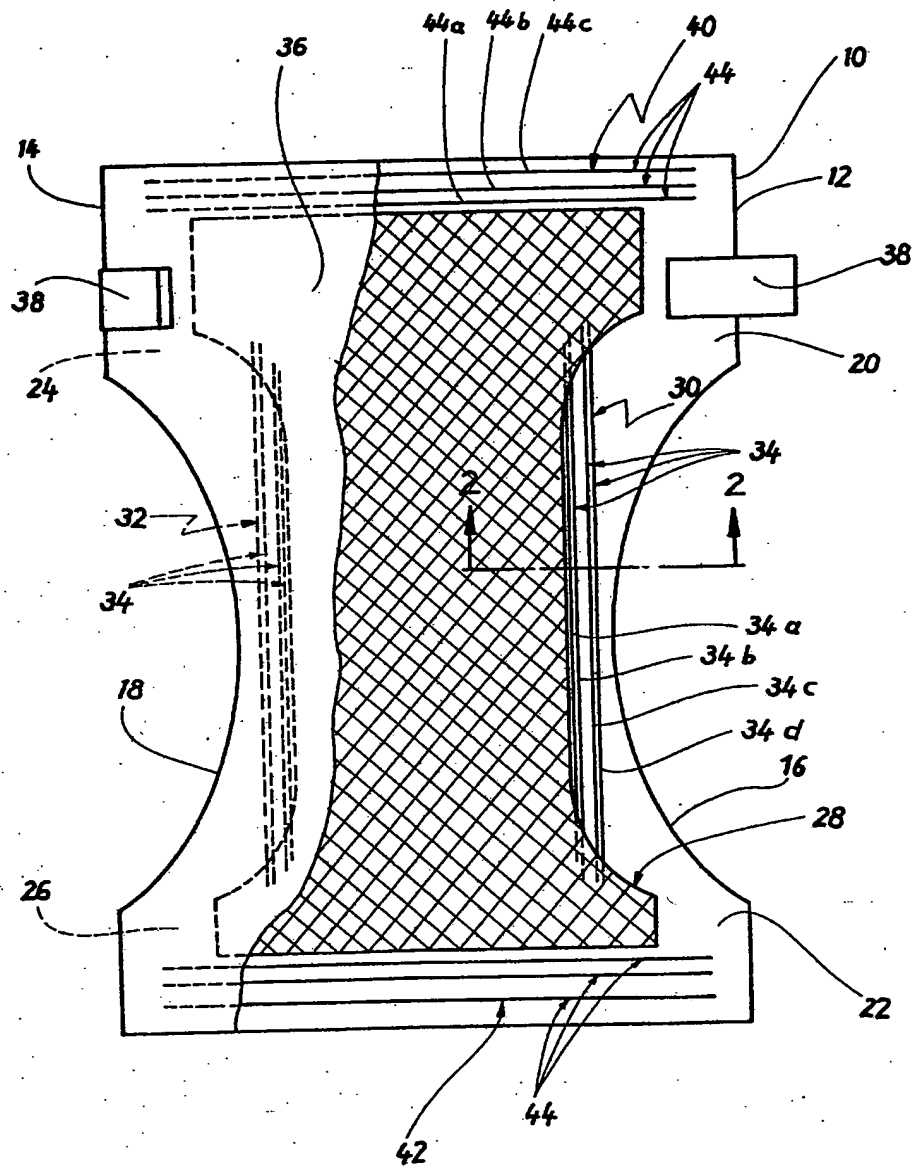


Fig. 1

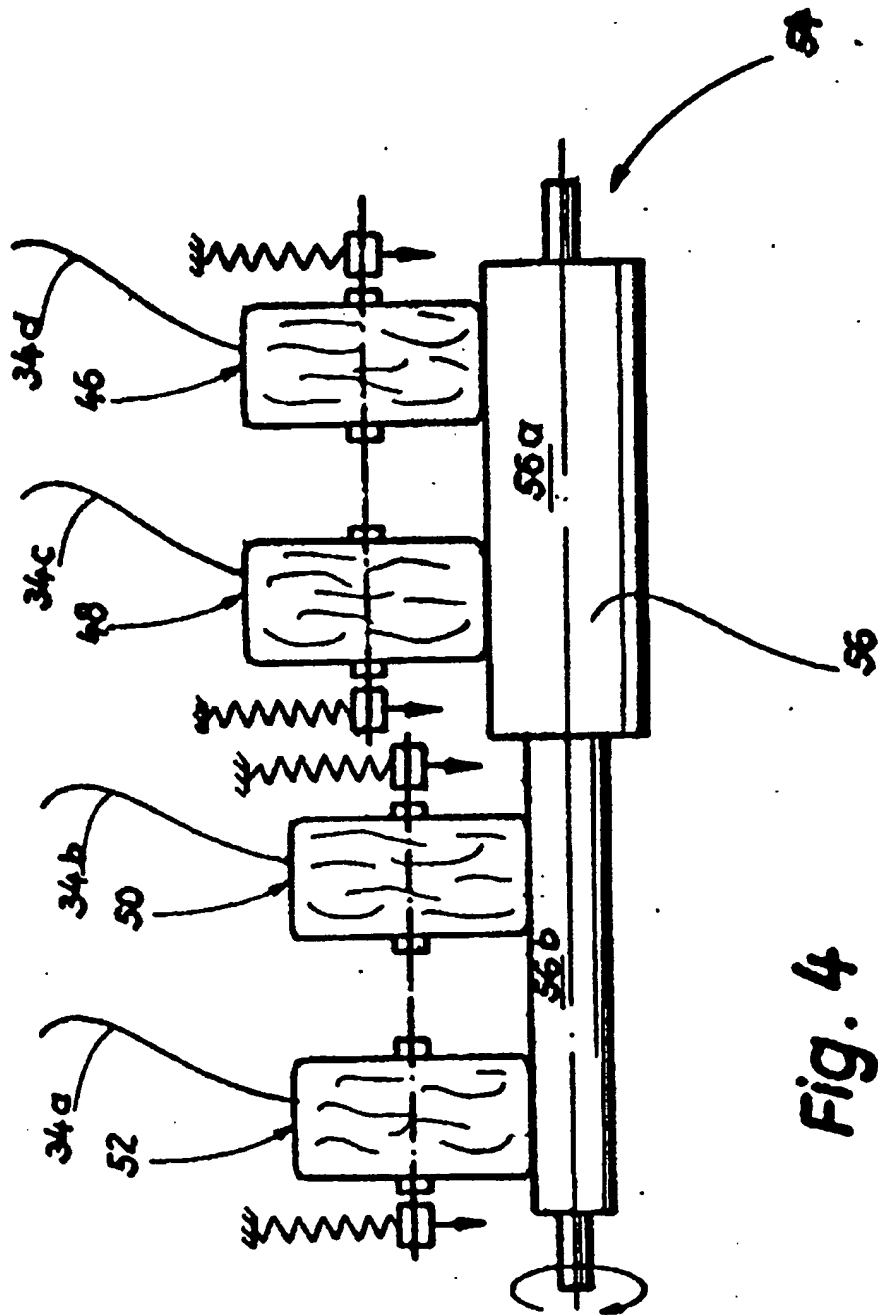


Fig. 4

Fig. 2

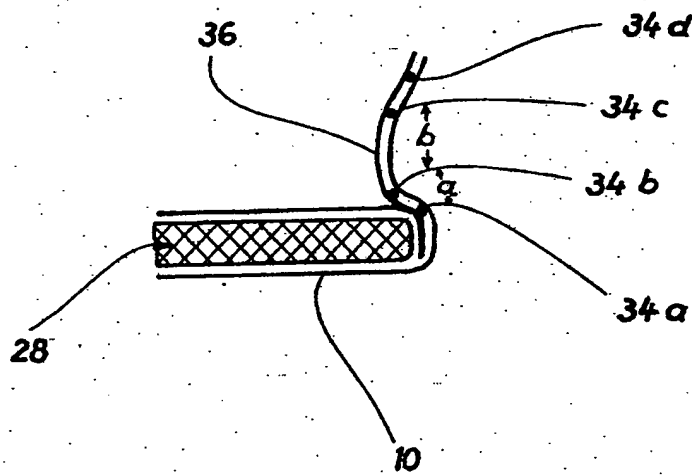
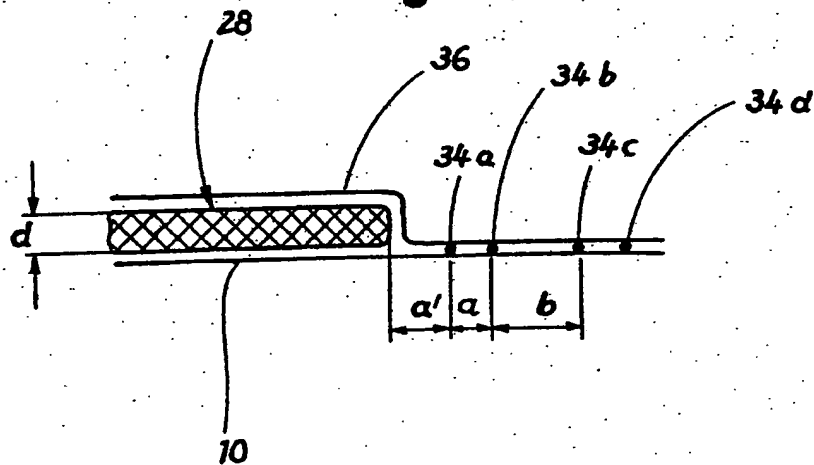


Fig. 3

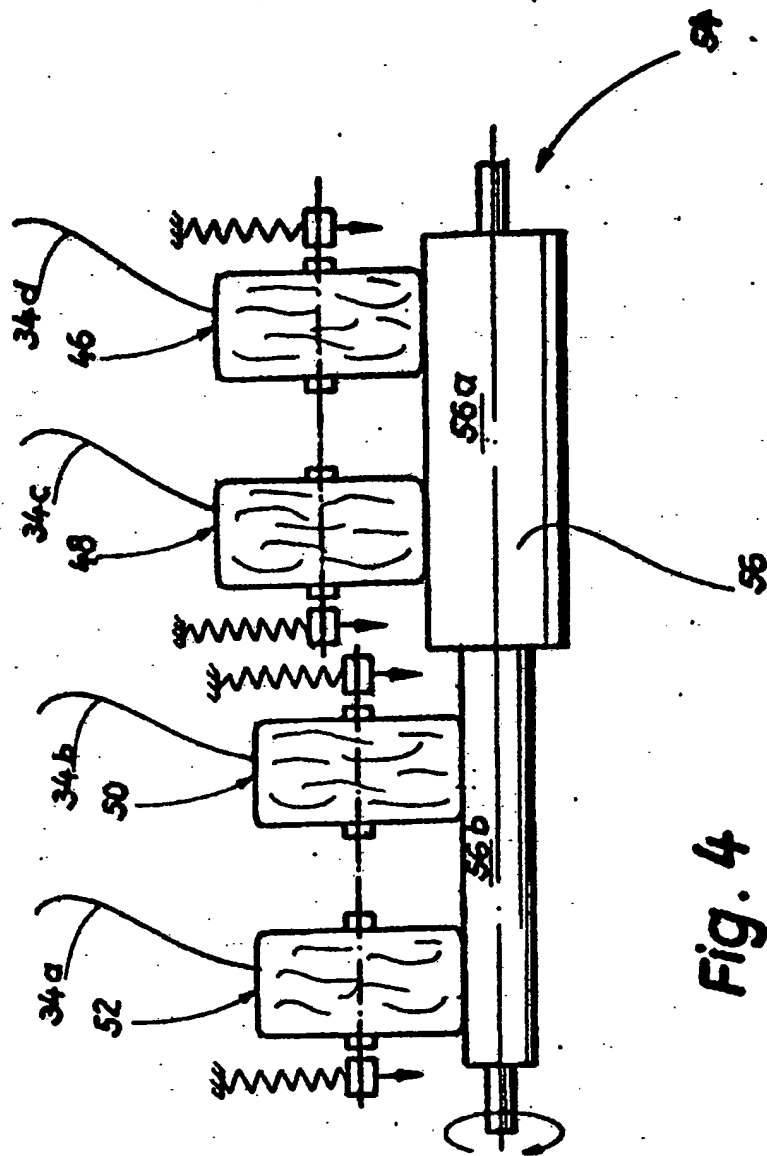


Fig. 4

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference DDE-01	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/04755	International filing date (<i>day/month/year</i>) 14 July 2000 (14.07.00)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 14 July 1999 (14.07.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61F 13/494, 13/475		
Applicant DAIO PAPER CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 13 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 09 February 2001 (09.02.01)	Date of completion of this report 26 September 2001 (26.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/04755

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1-3,5-12,14,16-23, as originally filed
pages 25-27, filed with the demand
pages 4,13,13/1,15,24, filed with the letter of 02 July 2001 (02.07.2001)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 3-13,15-21 (02.07.01) 1,2,14, filed with the letter of 17 September 2001 (17.09.2001)
- ☒ the drawings:
pages 1-3,5-28, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages 4, filed with the letter of 02 July 2001 (02.07.2001)
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 00/04755

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	5-11, 21	YES
	Claims	1-4, 12-20	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP, 62-250201, A (The Proctor & Gamble Co.),
31 October 1987 (31.10.87)

Document 2: JP, 4-152947, A (Daio Paper Corp.), 26 May
1992 (26.05.92)

Document 3: JP, 7-112003, A (Uni-Charm Corp.), 2 May 1995
(02.05.95)

Document 4: JP, 4-354948, A (Kao Corp.), 9 December 1992
(09.12.92)

Document 5: JP, 8-154971, A (Uni-Charm Corp.), 18 June
1996 (18.06.96)

Document 6: JP, 8-10285, A (Kao Corp.), 16 January 1996
(16.01.96)

The invention described in Claims 1 to 4, 12, and 13 does not involve an inventive step in the light of Document 1, Document 2, and Document 3 cited in the international search report. Document 1 discloses a disposable absorbent article provided with standing cuffs and gathered cuffs having stretching members. Document 2 discloses the provision of a stretching member on the standing part of a standing cuff. Document 3 discloses the provision of a contact part on a standing cuff, and the disposing of a stretching member on the contact part or near a fold. A person skilled in the art could easily

conceive of applying the features disclosed in Documents 2 and 3 to the standing cuffs on the disposable absorbent article disclosed in Document 1. Furthermore, using a plurality of stretching members as described in Claim 4 is merely a design feature fittingly performed as needed by a person skilled in the art.

The invention described in Claims 14 to 20 does not involve an inventive step in the light of Document 2 and Document 4, Document 5, and Document 6 cited in the international search report. Document 4 discloses a method for manufacturing a disposable absorbent article wherein a waist flap is constituted of a different material from a liquid-permeable sheet and a non-liquid-permeable sheet, and a standing sheet and standing cuffs, which have stretching members provided on a free part having a length of 10 mm or more, are provided. Document 5 and Document 6 disclose features wherein standing cuffs comprise a double-layer sheet, and stretching members are provided between the two layers. A person skilled in the art could easily conceive of applying the feature disclosed in Document 2 to the invention disclosed in Document 4. Moreover, a person skilled in the art could easily conceive of the invention described in Claim 20 in the light of the features disclosed in Document 4 and Document 2 and the known techniques indicated in Document 5 and Document 6. Furthermore, positioning and properties of the fixed part of the standing cuffs described in Claims 16 to 19 are merely design features fittingly performed as needed by a person skilled in the art.

None of the above documents discloses the invention described in Claims 5 to 11 and 21, nor would a person skilled in the art easily conceive of this invention in the light of the above documents.

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 DDE-01	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP00/04755	国際出願日 (日.月.年) 14.07.00	優先日 (日.月.年) 14.07.99	
出願人(氏名又は名称) 大王製紙株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☒ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 2 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☒ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

第 I 欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第 1 ページの 2 の続き)

法第 8 条第 3 項 (PCT 17 条 (2) (a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☒ 請求の範囲 22-25 は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
請求の範囲 22-25 項は、引用対象が明確でない。
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であって PCT 規則 6.4(a) の第 2 文及び第 3 文の規定に従って記載されていない。

第 II 欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第 1 ページの 3 の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところこの国際調査機関は認めた。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ A 6 1 F 1 3 / 4 9 4, A 6 1 F 1 3 / 4 7 5

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 5 3 9

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-1996年
 日本国登録実用新案公報 1994-2000年
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
EX	J P, 2000-262553, A (ユニ・チャーム株式会社) 26. 9月. 2000 (26. 09. 00), (ファミリーなし)	1, 8-9, 11, 13, 14, 16, 17
X	J P, 62-250201, A (ザ、プロクター、エンド、ギャン ブル、カンパニー) 31. 10月. 1987 (31. 10. 87)	1, 8-11, 13, 14, 16
A	& US, 4695278, A & EP, 219326, A	12, 15
X	J P, 4-9153, A (王子製紙株式会社 他1名) 13. 1月. 1992 (13. 01. 92), (ファミリーなし)	1, 14, 16

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 10. 00

国際調査報告の発送日 17.10.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA / JP)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

植前 津子

3 B

9 4 3 8

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願 2-84057 号 (日本国実用新案登録出願公開 4-42816 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (王子製紙株式会社 他 1 名) 10. 4 月. 1992 (10. 04. 92), (ファミリーなし)	1, 17
Y A	JP, 4-152947, A (大王製紙株式会社) 26. 5 月. 1992 (26. 05. 92), (ファミリーなし)	2-5, 7 6
Y	JP, 7-112003, A (ユニ・チャーム株式会社) 2. 5 月. 1995 (02. 05. 95) & US, 5607416, A & EP, 648482, A	2-5, 7
Y	JP, 4-354948, A (花王株式会社) 9. 12 月. 1992 (09. 12. 92), (ファミリーなし)	18-21
Y	JP, 8-154971, A (ユニ・チャーム株式会社) . 18. 6 月. 1996 (18. 06. 96), (ファミリーなし)	18-21
Y	JP, 8-10285, A (花王株式会社) 16. 1 月. 1996 (16. 01. 96), (ファミリーなし)	18-21
Y	JP, 8-112309, A (花王株式会社) 7. 5 月. 1996 (07. 05. 96) & US, 5735839, A & EP, 734242, A	21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/04755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A61F13/494, A61F13/475

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ A61F13/15-13/539

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
EX (1)	JP, 2000-262553, A (UNI-CHARM CORPORATION), 26 September, 2000 (26.09.00) (Family: none)	1, 8-9, 11, 13, 14, 16, 17
X	JP, 62-250201, A (The Proctor & Gamble Company), 31 October, 1987 (31.10.87)	1, 8-11, 13, 14, 16
A	& US, 4695278, A & EP, 219326, A	12, 15
X	JP, 4-9153, A (Oji Paper Co., Ltd. et al.), 13 January, 1992 (13.01.92) (Family: none)	1, 14, 16
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.84057/1990 (Laid-open No.42816/1992) (Oji Paper Co., Ltd. et al.), 10 April, 1992 (10.04.92) (Family: none)	1, 17
Y	JP, 4-152947, A (Daio Paper Corp.), 26 May, 1992 (26.05.92) (Family: none)	2-5, 7
A	JP, 7-112003, A (UNI-CHARM CORPORATION), 02 May, 1995 (02.05.95)	6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 06 October, 2000 (06.10.00) Date of mailing of the international search report 17 October, 2000 (17.10.00)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/04755

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	& US, 5607416, A & EP, 648482, A	2-5, 7
Y	JP, 4-354948, A (Kao Corporation), 09 December, 1992 (09.12.92) (Family: none)	18-21
Y	JP, 8-154971, A (UNI-CHARM CORPORATION), 18 June, 1996 (18.06.96) (Family: none)	18-21
Y	JP, 8-10285, A (Kao Corporation), 16 January, 1996 (16.01.96) (Family: none)	18-21
Y	JP, 8-112309, A (Kao Corporation), 07 May, 1996 (07.05.96)	21
Y	& US, 5735839, A & EP, 734242, A	

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)

〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 DDE-01	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/04755	国際出願日 (日.月.年) 14.07.00	優先日 (日.月.年) 14.07.99
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ A61F 13/494, A61F 13/475		
出願人 (氏名又は名称) 大王製紙株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。	
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>3</u> ページからなる。	
<input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>13</u> ページである。	
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。	
I	<input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎
II	<input type="checkbox"/> 優先権
III	<input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
IV	<input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如
V	<input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
VI	<input type="checkbox"/> ある種の引用文献
VII	<input type="checkbox"/> 国際出願の不備
VIII	<input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 09.02.01	国際予備審査報告を作成した日 26.09.01	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 水野 治彦	3B 9254
電話番号 03-3581-1101 内線 3320		

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

<input checked="" type="checkbox"/>	明細書	第	1-3, 5-12, 14, 16-23	ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書	第	25-27	ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書	第		ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	明細書	第	4, 13, 13/1, 15, 24	ページ、	02.07.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input checked="" type="checkbox"/>	請求の範囲	第		項、	出願時に提出されたもの
	請求の範囲	第		項、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
	請求の範囲	第		項、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	請求の範囲	第	3-13, 15-21	項、	02.07.01 付の書簡と共に提出されたもの
	請求の範囲	第	1, 2, 14	項、	17.09.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input checked="" type="checkbox"/>	図面	第	1-3, 5-28	ページ /図、	出願時に提出されたもの
	図面	第		ページ /図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	図面	第	4	ページ /図、	02.07.01 付の書簡と共に提出されたもの

<input type="checkbox"/>	明細書の配列表の部分	第		ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書の配列表の部分	第		ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	明細書の配列表の部分	第		ページ、	付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

<input type="checkbox"/>	明細書	第		ページ
<input type="checkbox"/>	請求の範囲	第		項
<input type="checkbox"/>	図面	図面の第		ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲
請求の範囲

1-21

有
無

進歩性(IS)

請求の範囲
請求の範囲

5-11, 21

1-4, 12-20

有
無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲
請求の範囲

1-21

有
無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 62-250201 A (サ、プロクター、エント、ギャンブル、カンパニー), 31. 10月. 1987 (31. 10. 87)

文献2: JP 4-152947 A (大王製紙株式会社), 26. 5月. 1992 (26. 05. 92)

文献3: JP 7-112003 A (ユニ・チャーム株式会社), 2. 5月. 1995 (02. 05. 95)

文献4: JP 4-354948 A (花王株式会社), 9. 12月. 1992 (09. 12. 92)

文献5: JP 8-154971 A (ユニ・チャーム株式会社), 18. 6月. 1996 (18. 06. 96)

文献6: JP 8-10285 A (花王株式会社), 16. 1月. 1996 (16. 01. 96)

請求の範囲1-4, 12-13に記載された発明は、国際調査報告で引用した上記文献1, 文献2, 文献3により、進歩性を有しない。文献1は、伸縮部材を有する起立カフス及びギャザーカフスを備えた使い捨て吸収物品を開示する。文献2は、起立カフスの起立部に伸縮部材を配する技術を開示する。文献3は、起立カフスに当たり部を設ける技術並びに当たり部及び折り返し近傍に伸縮部材を配する技術を開示する。そして、文献1に開示する使い捨て吸収物品の起立カフスに対して、文献2及び3に開示された技術を適用することは、当業者であれば容易である。そして、伸縮部材の数を、請求の範囲4の如く複数本にすることは、当業者が必要に応じて適宜行う設計的事項にすぎない。

請求の範囲14-20に記載された発明は、文献2並びに国際調査報告で引用した上記文献4, 文献5及び文献6により進歩性を有しない。文献4はウエストフラップに対し、透液性シートと不透液性シートとは別部材で構成され、起立シートと10mm以上の長さを有する自由部に設けた伸縮部材を有する起立カフスを設ける使い捨て吸収物品の製造方法を開示する。文献5及び文献6は、起立カフスを2重シートとし、該シート間に伸縮部材を設ける技術を開示する。そして、文献4に対して文献2に開示された技術を適用することは当業者であれば容易である。さらに、請求の範囲20に記載された発明は、文献4, 文献2に開示する技術並びに文献5及び文献6で例示する周知技術に基づいて、当業者が容易になし得るものである。また、請求の範囲16-19に関して、起立カフスの固定部の配置、物性については、必要に応じて当業者が適宜決定しうる設計的事項にすぎない。

請求の範囲5-11, 21に記載された発明は、上記文献には記載されておらず、また、上記文献に基づいて当業者が容易になし得るものとはいえない。

有するものである。

脚周り用において、装着後、着用者の動きがあったとしてもその動きに応じて、起立部と平面当り部との両者が追従し、確実に起立部と平面当たり部との境界部が股の付け根に線または細帯で接触し、同時にそこから脚周りにかけて平面当り部が平面的に接触するので、著しく横漏れ防止効果が高い。したがって、少々の装着ミスが横漏れ防止効果を阻害しないものとなる。

ここで、長手方向前後端部において、前記起立部が物品の中央側に向かう状態で物品に固定され、前記平面当り部が折り返し反転した状態で前記起立部上に固定されている形態が提供される。これによって、脚周り部において、起立カフスが図2の下段に示す起立形状を確実に得ることができる。

前記平面当り部に伸縮部材が幅方向に間隔をおいて複数本有する形態がより好ましい。前記起立部においても、伸縮部材に幅方向に間隔をおいて複数本有する形態とすることができる。前記平面当り部及び前記起立部に、伸縮部材に幅方向に間隔をおいて複数本有することが、起立効果及び平面当り効果を高める。

前記平面当り部及び起立部に伸縮部材をそれぞれ幅方向に間隔をおいて複数本設ける場合、平面当り部及び起立部の伸縮部材の相関関係として、平面当り部の伸縮部材は細くかつ収縮率が大きく、起立部の伸縮部材は太くかつ収縮率が小さいものとすることができる。このように、平面当り部及び起立部の伸縮部材の相関関係として、平面当り部の伸縮部材は細くかつ収縮率が大きく、起立部の伸縮部材は太くかつ収縮率が小さいものとする、平面当り部が脚周りにソフトに当りつつ横漏れ防止効果が高いものとなり、起立部の起立力が大きいものとなる。しかも、この相関関係とすると、生産操業過程において折り返し反転がきわめて円滑に行うことができるとともに、製品状態および着用状態において折り返し反転状態を維持する上で、きわめて好ましいことが知見された。

具体的な形態の一例として、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、起線を境にして自由部分が着用者側に起立する脚周り用起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収要素を介在させ、さらに不透液性シートより裏面側にバックシートを有し、前記透液性シート及び不透液性シートは吸収要素の側縁を超えて幅方向外方に延

直に起立にも限度があり、平面当り部20は外向き状態を保持したまま、垂直方向の起立力（図2の矢印で示す力）を維持しながら起立する。

その結果、平面当り部20は、常に、着用者の脚周りに平面的にフィットする。

起立部10, 10で囲まれる空間は、尿または軟便の閉じ込め空間を形成する。この空間内に排尿されると、その尿は透液性シート1を通して吸収体3内に吸収されるとともに、軟便の固形分については、起立カフスBの起立部10, 10が起立となり、その乗り越えが防止される。万一、起立部10の起立遠位側縁を乗り越えて横に漏れた尿は、平面当り部10によるストップ機能により横漏れが防止される。

上記の形態において、各起立カフスを形成する起立シートは、透液性でなく不透液性であるのが望ましい。また、透液性シートに対してシリコン処理などにより液体をはじく性質となるようにしてもよい。さらに、前記の実施例では、脚周りに用起立シート4の起線は不透液性シート2とし、その外方はバックシート30に固定したが、バックシート30を省略し、不透液性シート2を製品の横縁まで延在させ、起立シート4を不透液性シート2に固定してもよい。

他方、平面当り部20及び起立部10の伸縮部材5の相関関係として、平面当り部20の伸縮部材5は細くかつ収縮率が大きく、起立部10の伸縮部材5は太くかつ収縮率が小さいものが好ましい。具体的には、伸縮部材を糸ゴムとする場合、平面当り部20の伸縮部材5は400～640d、収縮率が160～300%、起立部10の伸縮部材5は640～2100d、収縮率が150～250%とすることができる。

<第2の実施の形態：図4>

図4には第2の実施の形態が示されている。上記実施の形態との相違点は、伸縮部材5Dによる収縮力によりギャザーを寄せて平面的に肌に当てる、平面ギャザーカフスを有する点と、起立カフスB自体の変形例として示す、平面当り部20の折り返し縁近傍に伸縮部材5Cを有する点である。平面当り部20の折り返し縁近傍に配置された伸縮部材5Cは、平面当りを確実なものとする利点をもたらす。

<第3の実施の形態：図5～11>

体液の量が多く、より大きな吸収力を必要とする場合、特に、大人用のおむつと

らの伸縮部材はたとえば糸ゴムや帯状ゴムなどにより構成できる。7は止着テープである。8は背側漏れ防止用のウエスト用起立カフスWBで、遠位縁部に接触用伸縮部材7Aを、自由部の基線側に起立用伸縮部材7Bを備える。

さらに、起立カフスBは、起立シート4を内面側を短くして段違いに内折りして2重に形成され、接触用伸縮部材5A、5A、及び起立用伸縮部材5B、5B、5Bをホットメルト接着剤などにより固着した状態で包んでいる。実施の形態では、折り目が遠位縁E1を構成している。

二重の起立シート4の内層の幅方向外方部分は、透液性表面シート1の端部に固着始端をもって不透液性裏面シート2A表面に、起立シート4の外層の外側部分も同じく不透液性裏面シート2A表面に、それぞれホットメルト接着剤などにより固着されている。

その結果、二重の起立シート4の内層の、透液性表面シート1への固着始端は、起立カフスBの起線E2を形成している。脚周りにおいて、この起線E2より内側は、製品本体に固定されていない自由に起立する自由部分Zである。

起立カフスBの脚周りにおける自由部分Zの製品幅方向の長さLは10mm以上、特に紙おむつの場合には30～80mmとするのが望ましい。

他方、図5に示すように、長手方向端部における起立シート4とこれを除く製品との固定関係について着目すると、自由部分Zの起立シート4の長手方向両端部が製品の使用面側に対して、具体的に実施の形態では背側においては背側漏れ防止用フラップ6及び透液性表面シート1上にホットメルト接着剤により固定され、腹側においてはフラップが設けられていないので、透液性表面シート1上に直接ホットメルト接着剤により固定されている。

そして、特に図5に網点でホットメルト接着剤の固定部位Fを示すように、腹側において、起立遠位縁E1側における起立シート4の固定開始位置f1が、起立起線E2側の固定開始位置f2より、製品の長手方向の端縁側に偏位している。背側における起立シート4の固定開始位置f3は、製品の長手方向の端縁に対して平行であり偏位関係にはない。

かかる関係の下で、起立カフスBの起立遠位縁E1近傍に接触用伸縮部材5A、5Aが配置され、起立カフスBの自由部分Z内の起立起線E2近傍側に起立用伸縮

＜第8の実施の形態：図25～28＞

第8の実施の形態においては、図25及び図26に示すように、紙おむつの背側部に、使用面側に突出して自由起立するウエスト用起立カフスWBが形成されたものである。他の構造は、図5を参照して説明したので、説明を省略する。

ウエスト用起立カフスWBは、起立シート6と、適宜数の実施の形態では2本の接触用伸縮部材7A、7A、及び適宜数の実施の形態では3本の起立用伸縮部材7B、7B、7Bとにより構成されている。これらの伸縮部材も、例えば、糸ゴムや帯状ゴムなどにより構成できる。本実施の形態では、背側のみに起立カフスWBを形成しているが、腹側にも形成することができる。

起立カフスWBは、起立シート6を内折りして二重に形成され、接触用伸縮部材7A、7A、及び起立用伸縮部材7B、7B、7Bをホットメルト接着剤などにより固着した状態で包んでいる。実施の形態では、折り目が遠位縁E1及び製品長手方向外方端縁E3を構成している。そして、起立シート6の長手方向両端部は、起立用伸縮部材7B、7B、7Bの近傍で重ね合わせ、起立シート6を2重に形成している（この重ね合わせについては、図示していない。）。

二重の起立シート6の、内層の長手方向外方部分は、透液性表面シート1の製品長手方向端部に、ホットメルト接着剤などにより固着されている。実施の形態では、透液性表面シート1を吸収体3の長手方向端縁より外方に延在させウエストフラップFとし、このウエストフラップFに固着させている。その結果、図27でも示すように、ウエスト用起立カフスWBの近位縁E2は、ウエストフラップF上に位置することになり、この近位縁E2より内側は、製品本体に固着されていない自由に起立する起立領域ZWとなる。この起立領域ZWの製品長手方向の長さLは10mm以上、特に紙おむつの場合には30～80mmとするのが望ましい。

また、起立カフスWBの固着は、起立シート6の製品長手方向端縁E3が、ウエストフラップFの製品長手方向端縁E7より適宜、実施の形態では、1～40mm製品長手方向内方に位置するように行われている。

他方、二重の起立シート6の、内層の幅方向端部は、製品の使用面側に対して、実施の形態では、図27にも示すように、起立カフスBの近位縁E4より幅方向外方で、透液性表面シート1にホットメルト接着剤により固定されている。なお、図

請求の範囲

1. (補正後) 吸収体を備えた吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記自由部分は、前記吸収体の側縁より外方のサイドフラップに起立基端を有し、その起立基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返し外方側に向かう当り部とを有し、

前記当り部、折り返し近傍及び前記起立部のそれぞれに伸縮部材を有し、

使用状態において前記伸縮部材の伸縮力により、前記吸収体の側縁と前記起立基端との間の前記サイドフラップを変形させつつ着用者の脚周りに向かって起立することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

2. (補正後) 吸収体を備えた吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収要素を介在させ、さらに不透液性シートより裏面側にバックシートを有し、

前記不透液性シートは前記吸収体側縁より外方に延在し、前記起立カフスは、前記不透液性シートの前記延在位置の起立基端から起立する自由部分を有し、

前記自由部分は、前記基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返し外方側に向かう当り部とを有し、

前記当り部、折り返し近傍及び前記起立部のそれぞれに伸縮部材を有し、

使用状態において前記伸縮部材の伸縮力により、前記吸収体の側縁と前記起立

基端との間の前記サイドフラップを変形させつつ着用者の脚周りに向かって起立することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

3. 長手方向前後端部において、前記起立部が物品の中央側に向かう状態で物品本体に固定され、前記当り部が折り返えされた状態で前記起立部上に

固定されている請求項1または2記載の使い捨て吸収性物品。

4. (補正後) 前記当り部に伸縮部材が起立方向に間隔をおいて複数本、並びに前記起立部に伸縮部材が起立方向に間隔をおいて複数本、それぞれ有する請求項1～3のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

5. (補正後) 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記自由部分は、その基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返し外方側に向かう当り部とを有し、

前記当り部及び起立部に伸縮部材をそれぞれ起立方向に間隔をおいて複数本有し、

当り部の伸縮部材は細くかつ収縮率が大きく、起立部の伸縮部材は太くかつ収縮率が小さい、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

6. (補正後) 使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収体を有する吸収要素を介在させ、

前記使い捨て吸収性物品の脚周り部において、前記透液性シート及び不透液性シートは吸収要素の外方側に延在し、前記起立カフスは、前記透液性シート及び不透液性シートの前記延在位置の基端部から起立する自由部分を有し、

前記自由部分は、前記基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返

し外方側に向かう当り部とを有し、前記折り返し部分は前記吸収体の側縁より外方に位置し、

前記当り部及び前記起立部のそれぞれに伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

7. (補正後) 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者側に起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記起立カフスは、二重の起立シートと、この起立シート間に介在された防水性シートとを備え、前記自由部分の先端部、及び前記自由部分の中央より基端側にそれぞれ前記伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

8. (補正後) 前記自由部分の起立方向の長さが10 mm以上であり、前記自由部分の先端部に先端部伸縮部材を有し、かつ自由部分の中央より基端側に基端側伸縮部材を有し、

前記先端部伸縮部材の有効伸縮長さより、前記基端側伸縮部材の有効伸縮長さが短い請求項7記載の使い捨て吸収性物品。

9. (補正後) 前記先端部伸縮部材の伸縮応力より、前記基端側伸縮部材の伸縮応力の方が大きい請求項7または8記載の使い捨て吸収性物品。

10. (補正後) 前記先端部伸縮部材を配置した部分の60～150%伸長率時の応力(幅15 mm、長さ100 mmあたり)が0.10～1.30 Nであり、前記基端側伸縮部材を配置した部分の60～150%伸長率時の応力(幅15 mm、長さ100 mmあたり)が0.20～2.00 Nであり、前記応力は前者より後者の方が大きい請求項7または8記載の吸収性物品。

1 1. 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者側に起立する起立カフスを製品の有する使い捨て吸収性物品において、

前記吸収要素は、吸収コアと、この吸収コアを覆う長方形のクレープ紙とを有し、

前記自由部分の先端部、及び自由部分の中央より基端側にそれぞれ前記伸縮部材を有し、

さらに前記吸収要素の前記吸収コアと重なる位置に、長手方向に吸収要素両側部伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

1 2. 前記起立カフスの外側には、平面ギャザーカフスを有する請求項 1 ～ 1 1 のいずれか 1 項に記載の使い捨て吸収性物品。

1 3. (前記起立カフスの外側には、平面ギャザーカフスを有しない請求項 1 ～ 1 1 のいずれか 1 項に記載の使い捨て吸収性物品。

1 4. (補正後) 使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者のウエストに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、
使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収体を有する吸収要素を介在させ、

前記透液性シートを前記吸収体の長手方向端縁より外方に延在させ、ウエストフラップとし、

前記起立カフスは、前記吸収体の長手方向端縁より外方のウエストフラップに近位縁を有し、その近位縁から前記吸収体の上方に向かって起立する自由部分を形成し、かつ前記透液性シート及び不透液性シートとは別体でかつ前記透液性シートより使用面に位置する起立シートと、前記自由部分の先端部、及び自由部分の中央よ

り前記近位縁側にそれぞれ有する前記伸縮部材とで構成されていることを特徴とする使い捨て吸収性物品。

15. ウエストフラップ上にギャザーを入れる手段を設けない請求項14記載の使い捨て吸収性物品。

16. 前記起立カフスの自由部分の製品長手方向長さが10mm以上とされる請求項14または15記載の使い捨て吸収性物品。

17. 先端部伸縮部材の伸縮応力より、基端側伸縮部材の伸縮応力の方が大きい請求項14～16のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

18. 先端部伸縮部材を配置した部分の20～90%伸長率時の応力（幅15mm、長さ100mmあたり）が0.05～1.00Nであり、基端側伸縮部材を配置した部分の20～90%伸長率時の応力（幅15mm、長さ100mmあたり）が0.10～1.50Nであり、前記応力は前者より後者の方が大きい請求項14～16のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

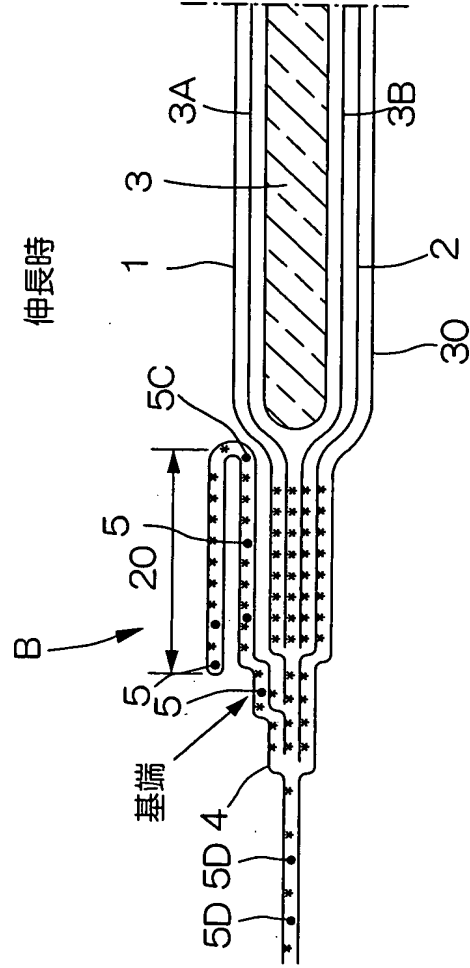
19. ウエスト用起立カフスの固定部の製品長手方向外方端縁が、製品の長手方向端縁より1～40mm内側とされる請求項14～18のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

20. 前記起立カフスは二重の起立シートと、この起立シート間に固定された先端部伸縮部材及び基端側伸縮部材とを有する請求項14～19のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

21. (補正後) 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者のウエストに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記起立カフスは、二重の起立シートと、この起立シート間に介在された防水性シートとを備え、前記自由部分の先端部、及び前記自由部分の中央より基端側にそれぞれ前記伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

第4図



PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 12 OCT 2001

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 DDE-01	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JPO0/04755	国際出願日 (日.月.年) 14.07.00	優先日 (日.月.年) 14.07.99	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ A61F 13/494, A61F 13/475			
出願人 (氏名又は名称) 大王製紙株式会社			

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>3</u> ページからなる。
<input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>13</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎
II <input type="checkbox"/> 優先権
III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如
V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献
VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備
VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 09.02.01	国際予備審査報告を作成した日 26.09.01		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 水野 治彦	3B	9254
電話番号 03-3581-1101		内線 3320	

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-3, 5-12, 14, 16-23 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 25-27 ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 4, 13, 13/1, 15, 24 ページ、 02.07.01 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 _____ 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 3-13, 15-21 項、 02.07.01 付の書簡と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1, 2, 14 項、 17.09.01 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-3, 5-28 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ~~ページ~~/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 4 ~~ページ~~/図、 02.07.01 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲

1-21

有

請求の範囲

無

進歩性(IS)

請求の範囲

5-11, 21

有

請求の範囲

1-4, 12-20

無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲

1-21

有

請求の範囲

無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 62-250201 A (ザ・プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 31. 10月. 1987 (31. 10. 87)

文献2: JP 4-152947 A (大王製紙株式会社), 26. 5月. 1992 (26. 05. 92)

文献3: JP 7-112003 A (ユニ・チャーム株式会社), 2. 5月. 1995 (02. 05. 95)

文献4: JP 4-354948 A (花王株式会社), 9. 12月. 1992 (09. 12. 92)

文献5: JP 8-154971 A (ユニ・チャーム株式会社), 18. 6月. 1996 (18. 06. 96)

文献6: JP 8-10285 A (花王株式会社), 16. 1月. 1996 (16. 01. 96)

請求の範囲1-4, 12-13に記載された発明は、国際調査報告で引用した上記文献1, 文献2, 文献3により、進歩性を有しない。文献1は、伸縮部材を有する起立カフス及びギャザーカフスを備えた使い捨て吸収物品を開示する。文献2は、起立カフスの起立部に伸縮部材を配する技術を開示する。文献3は、起立カフスに当たり部を設ける技術並びに当たり部及び折り返し近傍に伸縮部材を配する技術を開示する。そして、文献1に開示する使い捨て吸収物品の起立カフスに対して、文献2及び3に開示された技術を適用することは、当業者であれば容易である。そして、伸縮部材の数を、請求の範囲4の如く複数本にすることは、当業者が必要に応じて適宜行う設計的事項にすぎない。

請求の範囲14-20に記載された発明は、文献2並びに国際調査報告で引用した上記文献4, 文献5及び文献6により進歩性を有しない。文献4はウエストフラップに対し、透液性シートと不透液性シートとは別部材で構成され、起立シートと10mm以上の長さを有する自由部に設けた伸縮部材を有する起立カフスを設ける使い捨て吸収物品の製造方法を開示する。文献5及び文献6は、起立カフスを2重シートとし、該シート間に伸縮部材を設ける技術を開示する。そして、文献4に対して文献2に開示された技術を適用することは当業者であれば容易である。さらに、請求の範囲20に記載された発明は、文献4, 文献2に開示する技術並びに文献5及び文献6で例示する周知技術に基づいて、当業者が容易になし得るものである。また、請求の範囲16-19に関して、起立カフスの固定部の配置、物性については、必要に応じて当業者が適宜決定しうる設計的事項にすぎない。

請求の範囲5-11, 21に記載された発明は、上記文献には記載されておらず、また、上記文献に基づいて当業者が容易になし得るものとはいえない。

有するものである。

脚周り用において、装着後、着用者の動きがあったとしてもその動きに応じて、起立部と平面当り部との両者が追従し、確実に起立部と平面当たり部との境界部が股の付け根に線または細帯で接触し、同時にそこから脚周りにかけて平面当り部が平面的に接触するので、著しく横漏れ防止効果が高い。したがって、少々の装着ミスが横漏れ防止効果を阻害しないものとなる。

ここで、長手方向前後端部において、前記起立部が物品の中央側に向かう状態で物品に固定され、前記平面当り部が折り返し反転した状態で前記起立部上に固定されている形態が提供される。これによって、脚周り部において、起立カフスが図2の下段に示す起立形状を確実に得ることができる。

前記平面当り部に伸縮部材が幅方向に間隔をおいて複数本有する形態がより好ましい。前記起立部においても、伸縮部材に幅方向に間隔をおいて複数本有する形態とすることができる。前記平面当り部及び前記起立部に、伸縮部材に幅方向に間隔をおいて複数本有することが、起立効果及び平面当り効果を高める。

前記平面当り部及び起立部に伸縮部材をそれぞれ幅方向に間隔をおいて複数本設ける場合、平面当り部及び起立部の伸縮部材の相関関係として、平面当り部の伸縮部材は細くかつ収縮率が大きく、起立部の伸縮部材は太くかつ収縮率が小さいものとすることができる。このように、平面当り部及び起立部の伸縮部材の相関関係として、平面当り部の伸縮部材は細くかつ収縮率が大きく、起立部の伸縮部材は太くかつ収縮率が小さいものとする、平面当り部が脚周りにソフトに当たりつつ横漏れ防止効果が高いものとなり、起立部の起立力が大きいものとなる。しかも、この相関関係とすると、生産操業過程において折り返し反転がきわめて円滑に行うことができるとともに、製品状態および着用状態において折り返し反転状態を維持する上で、きわめて好ましいことが知見された。

具体的な形態の一例として、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、起線を境にして自由部分が着用者側に起立する脚周り用起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収要素を介在させ、さらに不透液性シートより裏面側にバックシートを有し、前記透液性シート及び不透液性シートは吸収要素の側縁を超えて幅方向外方に延

直に起立にも限度があり、平面当り部20は外向き状態を保持したまま、垂直方向の起立力（図2の矢印で示す力）を維持しながら起立する。

その結果、平面当り部20は、常に、着用者の脚周りに平面的にフィットする。

起立部10, 10で囲まれる空間は、尿または軟便の閉じ込め空間を形成する。この空間内に排尿されると、その尿は透液性シート1を通して吸収体3内に吸収されるとともに、軟便の固形分については、起立カフスBの起立部10, 10が起立となり、その乗り越えが防止される。万一、起立部10の起立遠位側縁を乗り越えて横に漏れた尿は、平面当り部10によるストップ機能により横漏れが防止される。

上記の形態において、各起立カフスを形成する起立シートは、透液性でなく不透液性であるのが望ましい。また、透液性シートに対してシリコン処理などにより液体をはじく性質となるようにしてもよい。さらに、前記の実施例では、脚周り用起立シート4の起線は不透液性シート2とし、その外方はバックシート30に固定したが、バックシート30を省略し、不透液性シート2を製品の横縁まで延在させ、起立シート4を不透液性シート2に固定してもよい。

他方、平面当り部20及び起立部10の伸縮部材5の相関関係として、平面当り部20の伸縮部材5は細くかつ収縮率が大きく、起立部10の伸縮部材5は太くかつ収縮率が小さいものが好ましい。具体的には、伸縮部材を糸ゴムとする場合、平面当り部20の伸縮部材5は400～640d、収縮率が160～300%、起立部10の伸縮部材5は640～2100d、収縮率が150～250%とすることができる。

<第2の実施の形態：図4>

図4には第2の実施の形態が示されている。上記実施の形態との相違点は、伸縮部材5Dによる収縮力によりギャザーを寄せて平面的に肌に当てる、平面ギャザーカフスを有する点と、起立カフスB自体の変形例として示す、平面当り部20の折り返し縁近傍に伸縮部材5Cを有する点である。平面当り部20の折り返し縁近傍に配置された伸縮部材5Cは、平面当りを確実なものとする利点をもたらす。

<第3の実施の形態：図5～11>

13 / 1

体液の量が多く、より大きな吸収力を必要とする場合、特に、大人用のおむつと

らの伸縮部材はたとえば糸ゴムや帯状ゴムなどにより構成できる。7は止着テープである。8は背側漏れ防止用のウエスト用起立カフスWBで、遠位縁部に接触用伸縮部材7Aを、自由部の基線側に起立用伸縮部材7Bを備える。

さらに、起立カフスBは、起立シート4を内面側を短くして段違いに内折りして2重に形成され、接触用伸縮部材5A、5A、及び起立用伸縮部材5B、5B、5Bをホットメルト接着剤などにより固着した状態で包んでいる。実施の形態では、折り目が遠位縁E1を構成している。

二重の起立シート4の内層の幅方向外方部分は、透液性表面シート1の端部に固着始端をもって不透液性裏面シート2A表面に、起立シート4の外層の外側部分も同じく不透液性裏面シート2A表面に、それぞれホットメルト接着剤などにより固着されている。

その結果、二重の起立シート4の内層の、透液性表面シート1への固着始端は、起立カフスBの起線E2を形成している。脚周りにおいて、この起線E2より内側は、製品本体に固定されていない自由に起立する自由部分Zである。

起立カフスBの脚周りにおける自由部分Zの製品幅方向の長さLは10mm以上、特に紙おむつの場合には30～80mmとするのが望ましい。

他方、図5に示すように、長手方向端部における起立シート4とこれを除く製品との固定関係について着目すると、自由部分Zの起立シート4の長手方向両端部が製品の使用面側に対して、具体的に実施の形態では背側においては背側漏れ防止用フラップ6及び透液性表面シート1上にホットメルト接着剤により固定され、腹側においてはフラップが設けられていないので、透液性表面シート1上に直接ホットメルト接着剤により固定されている。

そして、特に図5に網点でホットメルト接着剤の固定部位Fを示すように、腹側において、起立遠位縁E1側における起立シート4の固定開始位置f1が、起立起線E2側の固定開始位置f2より、製品の長手方向の端縁側に偏位している。背側における起立シート4の固定開始位置f3は、製品の長手方向の端縁に対して平行であり偏位関係にはない。

かかる関係の下で、起立カフスBの起立遠位縁E1近傍に接触用伸縮部材5A、5Aが配置され、起立カフスBの自由部分Z内の起立起線E2近傍側に起立用伸縮

<第8の実施の形態：図25～28>

第8の実施の形態においては、図25及び図26に示すように、紙おむつの背側部に、使用面側に突出して自由起立するウエスト用起立カフスWBが形成されたものである。他の構造は、図5を参照して説明したので、説明を省略する。

ウエスト用起立カフスWBは、起立シート6と、適宜数の実施の形態では2本の接触用伸縮部材7A、7A、及び適宜数の実施の形態では3本の起立用伸縮部材7B、7B、7Bとにより構成されている。これらの伸縮部材も、例えば、糸ゴムや帯状ゴムなどにより構成できる。本実施の形態では、背側のみに起立カフスWBを形成しているが、腹側にも形成することができる。

起立カフスWBは、起立シート6を内折りして二重に形成され、接触用伸縮部材7A、7A、及び起立用伸縮部材7B、7B、7Bをホットメルト接着剤などにより固着した状態で包んでいる。実施の形態では、折り目が遠位縁E1及び製品長手方向外方端縁E3を構成している。そして、起立シート6の長手方向両端部は、起立用伸縮部材7B、7B、7Bの近傍で重ね合わせ、起立シート6を2重に形成している（この重ね合わせについては、図示していない。）。

二重の起立シート6の、内層の長手方向外方部分は、透液性表面シート1の製品長手方向端部に、ホットメルト接着剤などにより固着されている。実施の形態では、透液性表面シート1を吸収体3の長手方向端縁より外方に延在させウエストフラップFとし、このウエストフラップFに固着させている。その結果、図27でも示すように、ウエスト用起立カフスWBの近位縁E2は、ウエストフラップF上に位置することになり、この近位縁E2より内側は、製品本体に固着されていない自由に起立する起立領域ZWとなる。この起立領域ZWの製品長手方向の長さLは10mm以上、特に紙おむつの場合には30～80mmとするのが望ましい。

また、起立カフスWBの固着は、起立シート6の製品長手方向端縁E3が、ウエストフラップFの製品長手方向端縁E7より適宜、実施の形態では、1～40mm製品長手方向内方に位置するように行われている。

他方、二重の起立シート6の、内層の幅方向端部は、製品の使用面側に対して、実施の形態では、図27にも示すように、起立カフスBの近位縁E4より幅方向外方で、透液性表面シート1にホットメルト接着剤により固定されている。なお、図

請求の範囲

1. (補正後) 吸収体を備えた吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記自由部分は、前記吸収体の側縁より外方のサイドフラップに起立基端を有し、その起立基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返し外方側に向かう当り部とを有し、

前記当り部、折り返し近傍及び前記起立部のそれぞれに伸縮部材を有し、

使用状態において前記伸縮部材の伸縮力により、前記吸収体の側縁と前記起立基端との間の前記サイドフラップを変形させつつ着用者の脚周りに向かって起立することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

2. (補正後) 吸収体を備えた吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収要素を介在させ、さらに不透液性シートより裏面側にバックシートを有し、

前記不透液性シートは前記吸収体側縁より外方に延在し、前記起立カフスは、前記不透液性シートの前記延在位置の起立基端から起立する自由部分を有し、

前記自由部分は、前記基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返し外方側に向かう当り部とを有し、

前記当り部、折り返し近傍及び前記起立部のそれぞれに伸縮部材を有し、

使用状態において前記伸縮部材の伸縮力により、前記吸収体の側縁と前記起立

基端との間の前記サイドフラップを変形させつつ着用者の脚周りに向かって起立することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

3. 長手方向前後端部において、前記起立部が物品の中央側に向かう状態で物品本体に固定され、前記当り部が折り返えされた状態で前記起立部上に

固定されている請求項 1 または 2 記載の使い捨て吸収性物品。

4. (補正後) 前記当り部に伸縮部材が起立方向に間隔をおいて複数本、並びに前記起立部に伸縮部材が起立方向に間隔をおいて複数本、それぞれ有する請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の使い捨て吸収性物品。

5. (補正後) 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記自由部分は、その基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返し外方側に向かう当り部とを有し、

前記当り部及び起立部に伸縮部材をそれぞれ起立方向に間隔をおいて複数本有し、

当り部の伸縮部材は細くかつ収縮率が大きく、起立部の伸縮部材は太くかつ収縮率が小さい、

ことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

6. (補正後) 使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者の脚周りに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収体を有する吸収要素を介在させ、

前記使い捨て吸収性物品の脚周り部において、前記透液性シート及び不透液性シートは吸収要素の外方側に延在し、前記起立カフスは、前記透液性シート及び不透液性シートの前記延在位置の基端部から起立する自由部分を有し、

前記自由部分は、前記基端から物品の中央側に向かう起立部と、途中で折り返

し外方側に向かう当り部とを有し、前記折り返し部分は前記吸収体の側縁より外方に位置し、

前記当り部及び前記起立部のそれぞれに伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

7. (補正後) 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者側に起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記起立カフスは、二重の起立シートと、この起立シート間に介在された防水性シートとを備え、前記自由部分の先端部、及び前記自由部分の中央より基端側にそれぞれ前記伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

8. (補正後) 前記自由部分の起立方向の長さが10mm以上であり、前記自由部分の先端部に先端部伸縮部材を有し、かつ自由部分の中央より基端側に基端側伸縮部材を有し、

前記先端部伸縮部材の有効伸縮長さより、前記基端側伸縮部材の有効伸縮長さが短い請求項7記載の使い捨て吸収性物品。

9. (補正後) 前記先端部伸縮部材の伸縮応力より、前記基端側伸縮部材の伸縮応力の方が大きい請求項7または8記載の使い捨て吸収性物品。

10. (補正後) 前記先端部伸縮部材を配置した部分の60～150%伸長率時の応力(幅15mm、長さ100mmあたり)が0.10～1.30Nであり、前記基端側伸縮部材を配置した部分の60～150%伸長率時の応力(幅15mm、長さ100mmあたり)が0.20～2.00Nであり、前記応力は前者より後者の方が大きい請求項7または8記載の吸収性物品。

1 1. 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者側に起立する起立カフスを製品の有する使い捨て吸収性物品において、

前記吸収要素は、吸収コアと、この吸収コアを覆う長方形のクレープ紙とを有し、

前記自由部分の先端部、及び自由部分の中央より基端側にそれぞれ前記伸縮部材を有し、

さらに前記吸収要素の前記吸収コアと重なる位置に、長手方向に吸収要素両側部伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

1 2. 前記起立カフスの外側には、平面ギャザーカフスを有する請求項 1 ～ 1 1 のいずれか 1 項に記載の使い捨て吸収性物品。

1 3. (前記起立カフスの外側には、平面ギャザーカフスを有しない請求項 1 ～ 1 1 のいずれか 1 項に記載の使い捨て吸収性物品。

1 4. (補正後) 使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者のウエストに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

使用面側の透液性シートと裏面側の不透液性シートとの間に吸収体を有する吸収要素を介在させ、

前記透液性シートを前記吸収体の長手方向端縁より外方に延在させ、ウエストフラップとし、

前記起立カフスは、前記吸収体の長手方向端縁より外方のウエストフラップに近位縁を有し、その近位縁から前記吸収体の上方に向かって起立する自由部分を形成し、かつ前記透液性シート及び不透液性シートとは別体でかつ前記透液性シートより使用面に位置する起立シートと、前記自由部分の先端部、及び自由部分の中央よ

り前記近位縁側にそれぞれ有する前記伸縮部材とで構成されていることを特徴とする使い捨て吸収性物品。

15. ウエストフラップ上にギャザーを入れる手段を設けない請求項14記載の使い捨て吸収性物品。

16. 前記起立カフスの自由部分の製品長手方向長さが10mm以上とされる請求項14または15記載の使い捨て吸収性物品。

17. 先端部伸縮部材の伸縮応力より、基端側伸縮部材の伸縮応力の方が大きい請求項14～16のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

18. 先端部伸縮部材を配置した部分の20～90%伸長率時の応力（幅15mm、長さ100mmあたり）が0.05～1.00Nであり、基端側伸縮部材を配置した部分の20～90%伸長率時の応力（幅15mm、長さ100mmあたり）が0.10～1.50Nであり、前記応力は前者より後者の方が大きい請求項14～16のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

19. ウエスト用起立カフスの固定部の製品長手方向外方端縁が、製品の長手方向端縁より1～40mm内側とされる請求項14～18のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

20. 前記起立カフスは二重の起立シートと、この起立シート間に固定された先端部伸縮部材及び基端側伸縮部材とを有する請求項14～19のいずれか1項に記載の使い捨て吸収性物品。

21. (補正後) 吸収要素を有し、使用状態において伸縮部材の伸縮力により、自由部分が着用者のウエストに向かって起立する起立カフスを有する使い捨て吸収性物品において、

前記起立カフスは、二重の起立シートと、この起立シート間に介在された防水性シートとを備え、前記自由部分の先端部、及び前記自由部分の中央より基端側にそれぞれ前記伸縮部材を有することを特徴とする使い捨て吸収性物品。

